# Alfatemp AT-1824-W-RA

Atemperador de agua hasta 180°C a presión

## Manual de Instrucciones

**1.** Felicitaciones. Usted ha hecho una excelente elección al adquir el atemperador Alfatemp.
Antes de poner la unidad en funcionamiento por favor lea este manual de instrucciones. Tenga en cuenta que éste equipo debe ser instalado y operado por personal calificado.

**2. Alcance:**

AT-1824-W-RA
Líquido transmisor: Agua
Temp. máxima: 180°C a presión

**3. Definición**

Alfatemp es un calentador de agua que permite incrementar, mantener y eventualmente bajar la temperatura de todo proceso en contacto con el agua.

**4. Funcionamiento**

El atemperador Alfatemp está totalmente integrado mecánica y eléctricamente. Ha sido diseñado para proporcionarle fácil instalación y simple manejo, seguro contra fallas y olvidos.

**5. Ubicacion**

No debe ubicarse a la intemperie si no es bajo techo. El piso deberá ser aceptablemente liso y nivelado, para evitar vibraciones y desniveles de líquido en el tanque.

**6. Liquido transmisor**

El líquido transmisor, podrá ser únicamente agua, que no sobrepasará los 180°C gracias al sistema de seguridad del controlador y no deberá ser destilada. Deberá contener las sales normales en cualquier agua dulce, para activar el sistema de monitoreo de nivel.
El uso de productos químicos para tratamiento de aguas duras es aconsejable, pues la deposición de carbonatos (sarro) sobre las barras de blindaje de las resistencias, hace que éstas pierdan características transmisoras de calor, aumentando con el tiempo, el riesgo de rotura.

**7.Refrigeración**

Por aire

**8. Conexiones**

**NO HAGA NADA SI NO ESTA SEGURO**
**SI DESCONOCE PREGUNTE**
**ANTE CUALQUIER POSIBILIDAD DE DETERIORO, CAMBIE LA PIEZA POR UNA NUEVA.**
**NUNCA EFECTÚE CONEXIONES PROVISORIAS**
**NO UTILICE ABRAZADERAS AJUSTABLES, NI PIEZAS PLÁSTICAS**
**SOLO EMPLEE MATERIALES DE LA MAS ALTA CALIDAD Y CON PROBADO CRITERIO TÉCNICO**
**NO MODIFIQUE POR NINGUN MOTIVO LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMO VALVULA DE ALIVIO, TERMOSTATO DE SEGURIDAD, RELEVOS, ETC. CONSULTE CON TODOCHILLER.**

Todas las conexiones están situadas en el panel posterior del atemperador

SALIDA AGUA PROCESO
Se conectará a la entrada de agua del proceso a atemperar
ENTRADA AGUA PROCESO
Se conectará a la salida de agua del proceso a atemperar
LLENADO
Se conectará a una linea de agua, que debe tener un minimo de 5 bar de presión.
Se debe tener en cuenta que para reponer agua al equipo, se debe bajar la presión, que a 180°C es de 10 bar y con 5 bar solo bajará a 150°C para reponer.
PURGA
Cada vez que se ponga en marcha el equipo, y la temperatura del agua del proceso sea menor a 90°C. Se debe mantener esta válvula abierta, bajar el set point a 95°C y cerrarla cuando el equipo llegue a esa temperatura, de esta forma drenará todo exceso de agua que esté en la cámara de compresión.
DESAGUE
Salida para vaciar el equipo, es aconsejable instalar una válvula (para caldereria)
NO ABRA ESTA VALVULA CON EL EQUIPO A MAS DE 40°C !!!

**9. Fuerza motriz**

1. La tensión de alimentación será 3 x 380 V 50 Hz + N + T
2. La sección recomendada de conductores de alimentación es la siguiente:
   Conductores: 5 x 10mm²
   Consumo total: AT-1824-W-RA= 49 AMPER

3. POLARIDAD
Es imprescindible controlar el sentido de giro de la bomba de circulación, que puede visualizarse a través de las perforaciones de ventilación en la tapa del motor. Una flecha lo indica (sentido horario). La posible inversión de la fase debe ser realizada en la línea, nunca dentro del tablero.
4. Las protecciones eléctricas suministradas en el tablero son las siguientes:
Contra cortocircuito: Interruptor termomagnético.
Contra sobrecarga: relevo térmico para bomba.

**10. Puesta en marcha:**

1. Antes de la puesta en marcha deberán controlarse los siguientes ítems:
   a) Válvula de purga abierta (ver punto 8 "purga")
   b) Conexión a Neutro
   c) Conexión a Tierra
   d) Tensión en las 3 fases
   e) Interruptor termomagnético (en tablero) conectado.
   f) El llenado se producirá automáticamente. La unidad se pondrá en marcha solo si el nivel es el correcto, indicado al apagarse el led de nivel
   g) Todos los paneles instalados

h) Presión de agu de llenado = 5bar

2. Programe el Set Point (temperatura elegida) en el controlador de la siguiente forma según el controlador:

EVERY CONTROLS: Pulse “SET” y el display muestra la temperatura del Set Point.Modifique pulsando Δ ó ∇. Confirme pulsando “SET” y el display volverá a mostrar la temperatura actual.
CAREL: Mantenga pulsada la tecla “SET” cuando el display muestre “SET” suelte y en el display titila la temperatura de Set Point, modifique con Δ ó ∇ luego pulse la tecla “SET” para confirmar.
No es necesario detener el equipo para modificar el Set Point.
En equipos con otros controladores de temperatura la modificación del Set Point estará indicada en el equipo.

2.1. Teclado:
[ ON ] Encendido del equipo. Se encenderá el LED marcha y se pondrá en marcha la bomba si el nivel de agua es correcto. La temperatura se elevará hasta el Set Point (temperatura elegida) y será mantenida automáticamente entre éste valor y otro 2°C por debajo de éste.
[ OFF ] Apagado del equipo. Se apaga el LED marcha.

Selector de calefacción:
Selector en una llama= 12KW de calefacción
Selector en dos llamas= 18KW de calefacción
Selector en tres llamas= 24KW de calefacción
El uso de éste selector, permite utilizar la máxima potencia de calefacción, 24KW para que el proceso llegue rapidamente a la temperatura de Set Point, pero si para mantenerlo no es necesaria se la puede disminuir a 18 ó 12 KW.

3. Cuadro de autodiagnóstico. LED:
a) “Calor” Se enciende cuando está activado el calefactor.
b) “Frío” Se enciende cuando está activado el circuito de refrigeración.
c) Cuando ambos LEDs están apagados, significa que la temperatura del fluído térmico se encuentra dentro de los valores establecidos.
d) “Nivel” Si el nivel de agua en el depósito baja accidentalmente, en una primera etapa se activa la solenoide de llenado para reponer el faltante, habilita la refrigeración y anula la calefacción, para que baje la temperatura, hasta que la presión del equipo sea menor que la de llenado.
Si no ingresa agua y el nivel sigue bajando, quedará enclavado y arrancará nuevamente cuando ingrese agua.
e)“Relevo” Se enciende cuando acciona el relevo térmico de la bomba, a la vez que el equipo se deshabilita automáticamente. Es importante establecer las causas determinantes, entre las cuales se encuentran:
1) Relevo térmico desajustado: El ajuste debe ser igual a lo indicado en la chapa de la bomba.
2) Mal funcionamiento del relevo térmico, se tomará el consumo en cada fase de la bomba, que no deberá sobrepasar el indicado en la chapa.
3) Causas de desbalanceo de fases: baja tensión o falla eléctrica o mecánica en la bomba.
f) Termostato de seguridad: Si accidentalmente la temperatura del agua supera los 185°C, otros dos termostatos mecánicos enclavarán el equipo y se encenderá la luz correspondiente.
Sólo se podrá poner en marcha nuevamente cuando la luz se apague.
g) Todas las protecciones de seguridad están calibradas en fábrica y no deben modificarse bajo ningún concepto.

## 11. Bomba de circulacion

1. El atemperador posee una bomba de circulación de muy buena calidad. La calidad del sello es clave para que no existan pérdidas en el rango de temperauta y presión de trabajo de este equipo. Si debe cambiarse, permítanos que lo haga nuestro servicio técnico o si lo prefiere hacer Ud., solo emplee un sello buena calidad.

## 12. Seguridades

La unidad cuenta con:
1 Una válvula mecánica de alivio que abrirá en el caso de exceso de presión
2 Dos termostatos de seguridad redundantes mecánicos, independientes del electrónico, que cortará la tensión a los contactores de calefacción.
3 Un relevo térmico para la bomba, que disparará la indicación RELEVO TÉRMICO del display del frente.

# Consultas: (5411) 4720-2333